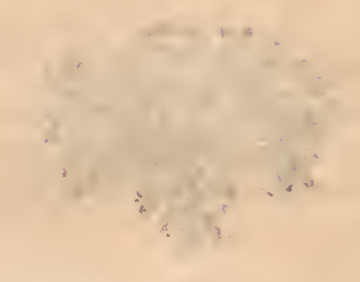
Jacob Christian Schäffers,
der Gottesgelehrsamkeit und Weltweisheit Doctors; Ev. Pred. zu Regensburg; Sr. Königl. Maj. zu Dännemark Rathes und Prof. honor. zu Altona; der Academie der Naturforscher, zu Berlin, Roveredo und München, der Gesellschaft der Wissenschaften zu Duisburg und botanischen Gesellschaft zu Florenz, wie auch der deutschen Gesellschaft zu Göttingen, Leipzig, Altdorf und Erlangen Mitgliedes; und der Academie zu Paris Correspondentens;

Erläuterte Vorschläge zur Ausbesserung und Förderung der Naturwissenschaft.



Zweyte Auflage.

Regensburg, verlegts Johann Leopold Montag, 1764.



Dem

HochEdlen und Wohlgelehrten Herrn

H E R R N

Christoph Stolzenberg

bestverdientem allgemein geliebtem und geehrtem

funfzigjährigen Lehrer

auf

dem hiesigen Löbl. Gymnas. Poetic.

zu Regensburg

als

seinem drey und zwanzigjährigen unausge-
setzt wahren und aufrichtig guten Freunde

bezeiget

an

Seinem heutigen feyerlichen Schuljubiläo

durch Zueignung gegenwärtiger zweyten Auflage

seine öffentliche herzliche Beyfreude

unter dem

priesterlichen und freundschaftsvollen Wunsche

daß

die Güte GOttes

den Tagen eines so rühmlichen und treuen Lehrers

noch viele beylegen

Dessen Alter

fernerhin zu einem Wunder

wie die Jugend grünen und blühen

endlich aber

nach wohlvollbrachtem Laufe

Ihn

vor seinem Throne

leuchten lassen wolle

wie des Himmels Glanz immer und ewiglich

Regensburg,
den 5. Merz
1764.

der Verfasser

D. Jacob Christian Schäffer.



Ich bin Vorhabens, in diesen Blättern meine unvorgreifliche Gedanken über eine Sache zu eröffnen, die es verdienen möchte von Männern, die weiter, als ich, sehen, und deren Kräfte, etwas ins Werk zu setzen, sich weiter, als die meinigen erstrecken, in eine genauere Prüfung und sorgfältigere Ueberlegung genommen zu werden.

Die **Naturgeschichte** ist bekanntermassen in unsern Tagen vor andern diejenige Wissenschaft, welche, wie allgemein geliebet, so auch fast allgemein geübet und getrieben wird (*). Nicht nur diejenigen Gelehrten,

(*) Der berühmte und gelehrte Schweitzerische Naturkündiger, Herr Bonnet, hat in dieser Absicht vollkommen recht, wenn er das gegenwärtige Jahrhundert das Beobachtungsjahrhundert nennet. Seine Worte sind diese: Je n'ai pas craint qu'il en fut moins gouté dans un Siecle qu'on pourroit nommer le SIECLE DES OBSERVATEURS. *C. Bonnet considerations sur les corps organises. Pref. p. XVII.*

ten, deren Beruf und Amt es erfordert, die Natur genau zu kennen, ihren Geheimnissen nachzuforschen, ihrer Anweisung und ihrem Vorgange zu folgen, ja in manchen Fällen so gar ihren Kunstgriffen und Meisterstücken nachzuahmen, machen zu unsern Zeiten aus Treibung der Naturkunde mehr, als jemalen, ihr Hauptwerk; sondern auch andere Gelehrten, und fast alle Gattungen derselben, halten es gegenwärtig vor eine ihrer Pflichten und Schuldigkeiten, eines Theils selbst in der Naturgeschichte wohl erfahren zu seyn, andern Theils zu mehrerer Ausbesserung, Bereicherung und Aufklärung derselben, das Ihrige beyzutragen, und überhaupt dieselbe den Hauptgegenstand ihrer Nebengeschäfte, und ihres angenehmnützlichen Zeitvertreibes, seyn zu lassen. Selbst Kayser, Könige und Fürsten achten es heutigen Tages ihrer höchsten und hohen Würde so wenig entgegen, sich mit der Naturkunde zu beschäftigen, daß sie es vielmehr zu ihren wichtigen Regentenpflichten rechnen, Gönner, Beschützer und Beförderer dererjenigen zu seyn, die sich der Naturkunde widmen, und darinnen neue, sonderlich gemeinnützige, Entdeckungen machen. Und diese Liebe und Uebung der Naturwissenschaft gehet itzo schon so weit, daß auch diejenigen, welche sonst ganz allein der Land- und Hauswirthschaft obliegen, und ihr nachzugehen haben, anfangen, es zu erkennen, daß sie in ihrer Land- und Hauswirthschaft um so glücklicher seyn, in solcher um so sichere Schritte thun, darinnen um so weiter fortkommen, und aus derselben um so gewissere und reichere Vortheile ziehen können; je mehr sie von der Naturlehre wissen, und sich selbst mit Beobachtung, Erforschung und Behandlung der Natur abgeben. Und eben daher denket man in unsern Tagen aller Orten gar sehr darauf, sowohl angehenden und solchen Gelehrten, die sich nicht in vielerley einlassen können, als auch den Ungelehrtesten aus der Gesellschaft des Adel- Bürger- und Baurenstandes, diejenigen Hülfsmittel anzugeben, und in die Hände zu liefern,

welche

welche, wie jedermanns Begriffen, Lebens- und Denkungsart gemäß eingerichtet, so auch hinreichend seyn mögen, die Natur kennen zu lernen, die Güter, Schätze und Reichthümer derselben je länger, je nutzbarer, zu verwenden.

Ueberdenket man nun alle **Hülfsmittel**, die man zu Erreichung des erstangeführten Endzweckes, sonderlich seit einem Jahrhunderte, ausfündig gemacht, an Handen gegeben, und sich bedienet hat; so mögten sie wohl auf diese **drey** hinaus laufen.

Man hat **Lehrgebäude** (*systemata*) ausgearbeitet; man hat **Wörterbücher** (*lexica*) verfertiget; man hat **Abbildungen** (*icones*) genommen und geliefert. Bey jedem dieser Hülfsmittel ist, wo ich nicht irre, die gemeinschaftliche und lobenswürdige Absicht diese gewesen: **Die Erlernung und Uebung der Naturwissenschaft allgemein beliebt, leicht und nützlich zu machen.**

Durch die **Lehrgebäude** hat man gesuchet, das große und weite Feld des Naturreiches in abgetheilte Gränzen zu zergliedern. Durch die **Wörterbücher** hat man sich bemühet, nicht nur die Sprache und die Kunstwörter der Naturlehrer jedermänniglich, und mit der Zeit überall üblich und gangbar zu machen; sondern auch dadurch denenjenigen von der ganzen Naturlehre, und ihren einzeln Stücken, einen nothdürftigen Unterricht zu ertheilen, die sich nicht hauptsächlich darauf legen können, oder die, solches zu thun, keine Anweisung und Gelegenheit haben. Diese sollen in solchen Wörterbüchern so oft Nachricht und Auskunft finden, so oft sie in diesen und jenen Fällen sich schnell Rathes erholen wollen. Und durch die **Abbildungen** hat man dasjenige sinnlich gemacht, und werkthätig dargestellet, was mit und in jenen **Lehrgebäuden** und

Wörterbüchern nur buchstäblich geschehen ist, in beyden aber bald nicht hinreichend genug, bald ganz und gar nicht, durch Worte und Beschreibungen hat angedeutet und deutlich gemacht werden können.

Man müßte der Erfahrung widersprechen, und aller Billigkeit und Unpartheylichkeit abgesaget haben, wenn man diesen dreyen gedachten **Hülfsmitteln** ihren wahrhaften und großen Nutzen, der durch sie bishero geschaffet worden ist, und noch geschaffet wird, nicht eingestehen wollte. Allein, bey alle dem giebt es gleichwohl in der Naturwissenschaft, sonderlich bey Erlernung und Uebung derselben, noch eine Menge Unvollkommenheiten, Hindernisse und Schwierigkeiten, die durch alle bis jetzo bekannte **Lehrgebäude, Wörterbücher** und **Abbildungen** nicht gehoben worden sind. Und vieleicht ließe sich gar erweisen, daß einige derselben durch sie neuerlich entstanden, und damit die alten vermehret worden seyn.

Die Anzahl der verschiedenen **Lehrgebäude** ist schon jetzo ziemlich stark, und sie scheinet dadurch immer größer zu werden, weil, ich weis nicht? aus welch einer bezaubernden Verliebung in dieselben, viele Gelehrte ihre ganze Geschicklichkeit dermalen darein setzen, und allen ihren Fleiß darauf verwenden, ein **neues Lehrgebäude** des Naturreiches, bald im Ganzen genommen, bald nach einigen Theilen desselben, zu erfinden und aufzuführen. Ist es nicht schon jetzo fast zu einer eigenen und besondern Wissenschaft geworden, alle Arten dieser Lehrgebäude zu kennen und inne zu haben? Wie viel Zeit nimmt die Lesung dieser Schriften weg! Wie kostbar ist zum Theile die Anschaffung derselben, sonderlich der ausländischen! Wie oft ist das eine dieser Lehrgebäude dem andern gerad entgegen, und widerspricht ihm! Wie ein Manches wird, wie aus mehrern Ursachen, so sonderlich wegen der aus andern und fremden

Spra-

Sprachen entlehnten Redensarten und Benennungen (*) mehr verdunkelt, verwirret, und unverständlich gemacht, als daß es dadurch aufgekläret und erläutert werden sollte! Wie lästig und beschwerlich wird das Meiste dem Gedächtnisse! Und wie sehr Viele bekommen blos um dieser angeführten Eigenschaften der gegenwärtigen Lehrgebäude willen an der Erlernung und Uebung der Naturwissenschaft gleich im Anfange einen Eckel und Abscheu? Ja, man sage mir unpartheyisch, wessen und um wie viel ist man denn am Ende gebessert, wenn man auch alle bekannte Lehrgebäude weis und inne hat? Ich will des Besten gedenken. Man hat seinem Gedächtnisse eine Menge allerhand, meist fremder, Wörter, Abtheilungen, Kennzeichen und Eigenschaften anvertrauet; und davon die Meisten so lange ihre Schönheit und Richtigkeit haben, so lange man sie nicht mit der Natur vergleichet, oder die Natur nach denselben kennen lernen will; die aber nicht selten so bald als willkührlich, gekünstelt, ja unrichtig und unzulänglich erfunden werden, so bald man außer seiner Stube alles in und nach der Natur selbst prüfet, beurtheilet und abmisset. Daß ich davon nichts sage, wie wir, so viel ich mich erinnern kann, nicht einmal noch ein einziges Lehrgebäude des **ganzen Naturreichs** aufweisen können, das in unserer deutschen Sprache geschrieben wäre.

Die **Wörterbücher** haben, wo nicht alle, und die nämlichen, Unvollkommenheiten, die von den Lehrgebäuden erst gemeldet worden sind, doch gewiß andere, und so zu reden, ihre eigenen. Man muß sich gleich auf

(*) Hieher gehören sonderlich die aus dem Griechischen genommene Benennungen. Wer weis nicht, daß diese Sprache in unsern Ländern und Tagen eine todte Sprache, und so gar von der Art ist, daß sie je länger, je mehr scheinet in Vergessenheit zu kommen. Sollte es daher nicht besser seyn, wenn man die Namen in der Naturlehre lieber aus der lateinischen, oder auch derjenigen Sprache zu entlehnen suchte, in welcher man redet und schreibet. Mich dünket, dergleichen Benennungen würden eine Sache ungleich deutlicher und kenntlicher machen, als die, oft vielfach zusammengesetzten, griechischen Namen.

auf einmal eine ganze Menge derselben, und von verschiedenen Sprachen, anschaffen, wenn man sich bey ihnen eines sichern Rathes erholen, und von dem Gebrauche und Nachschlagen derselben nur einigen Nutzen haben will. Wer hat hiezu allemal das nöthige Vermögen und eben so viele Sprachenkenntniß, als er außerdem Lust und Liebe zur Naturkunde hat? Sind nicht selbst einzele, und insgemein die besten und brauchbarsten von ihnen, insgemein die kostbarsten, und zum Theile so kostbar, daß sie nur vor die Büchersäle großer und begüterter Herren gehören? Und ist es wohl ein seltener Fall, daß man nicht nur in den besten und kostbarsten, sondern auch in allen Wörterbüchern zusammen genommen, just dasjenige nicht findet, sondern ausgelassen und übersehen, oder unvollkommen beschrieben antrift, worinnen man eben Unterricht und Auskunft wünschte und suchte? Sind viele Wörterbücher wohl etwas anders, als saft- und kraftlose Namenverzeichnisse verschiedener Schriftsteller, und wodurch eine Sache soviel, als gar nicht, kennbarer und deutlicher gemacht wird? Wie groß ist wohl die Anzal solcher Wörterbücher, die da richtige, und der Natur gemässe, Erklärungen und Beschreibungen der Sachen enthalten? Und wo ist das Wörterbuch, welches die Naturgeschichte ganz allein und in ihrem ganzen Umfange zum Vorwurfe und zum Innhalte hat? Ich glaube nicht, der Sache zu viel zu thun, wenn ich sage, daß endlich noch dasjenige Wörterbuch, welches auf Kosten der Gaumischen Buchhandlung in Ulm herausgegeben wird (*); und davon bereits zween

Theile

(*) ONOMATOLOGIA HISTORIAE NATURALIS COMPLETA, oder vollständiges Lexicon, das alle Benennungen der Kunstwörter der Naturgeschichte nach ihrem ganzen Umfange erkläret, und den ganzen Schatz der reichen Natur durch deutliche und richtige Beschreibungen des nützlichen und sonderbaren von allen Thieren, Pflanzen und Mineralien, sowohl der Aerzte als anderer Liebhaber in sich faßt; zu allgemeinen Gebrauch von einer Gesellschaft Naturforschender Aerzte nach den richtigsten Urkunden zusammengetragen.

Theile in unsern Händen sind, das erstere dieser letzten Art und Gattung, wenigstens in unserer Sprache, sey.

Die Abbildungen, welche wir von dem, was zur Naturgeschichte gehöret, bis heute aufweisen können, haben noch mehr Unvollkommenheiten, als die vorgemeldten Lehrgebäude und Wörterbücher. Sie kommen, in Ansehung der fast unzählbaren Dinge im Naturreiche, der gesamten Anzal nach, fast in gar keine Betrachtung. Ihre Zeichnungen, Risse und Abdrücke sind nicht selten von so schlechter Aehnlichkeit der Natur, daß der beygefügte Name fast das einzige ist, woraus man wissen kann, was das Bild bedeuten und anzeigen soll. Giebt es auch hin und wieder, an sich betrachtet, gute und so ziemlich natürliche Abbildungen; so fehlet ihnen doch die Ausmahlung mit natürlichen und lebendigen Farben, und ohne welche der schönste und natürlichste schwarze Abdruck sich sehr wenig, oft gar nicht kennbar, noch deutlich genug, ausnimmt. Es ist zwar wahr, daß wir seit einigen Jahren auch ausgemahlte Abbildungen von verschiedenen, zum Theile sehr geschickten, Künstlern erhalten haben (*). Allein, wie gering ist ihre Anzahl; wie theuer sind sie zu erkaufen; wie enthalten sie insgemein mehr dasjenige, was ausländisch, als was einheimisch, ist; und

(*) Durch dergleichen natürlich ausgemahlte Abbildungen haben sich in unsern Tagen einen unsterblichen Namen erworben: ein Regensuß zu Coppenhagen durch das vortrefliche Königl. Muschelcabinet: ein Seeligmann und Rösel zu Nürnberg, und zwar jener durch seine Fische, Vögel und Pflanzen rc. dieser durch seine Insectenbelustigungen; ein Haid zu Augspurg, durch das Weinmannische Kräuterwerk; und nur erst vor ein Paar Jahren Herr D. Sulzer in der Schweitz, durch seine Kennzeichen der Insecten. Und welch eine grosse Nutzbarkeit und Deutlichkeit würde nicht diejenige Insectengeschichte erlanget haben, welche zu Paris ans Licht getreten ist, wenn die beygefügten Abbildungen zugleich mit lebendigen Farben wären ausgemahlet worden? Histoire abregée des insectes aux environs de Paris; dans laquelle ces animaux sont rangés suivant un ordre methodique. Paris. 1762.

und wie vielen unter ihnen gereichet selbst die Ausmahlung mehr zur Verstellung und Verschändelung, als zur Aehnlichkeit und Schönheit? Man darf nur zu einem Beweise des letztern, den **Hondischen** Nachdruck der **Vögelgeschichte** des **Albins** ansehen; so wird man erstaunen müssen, wie häßlich und widernatürlich diese Vögel schon gestochen, und noch weit häßlicher, unnatürlicher und widersinniger ausgemahlet sind. Gleichwol ist dieses Werk übertheuer, und wer es besitzet, wird dennoch durch die beygefügte Beschreibung mehr Licht erhalten, als die Bilder, und deren Farben, ihm nimmermehr geben können.

So eine bedaurenswürdige Beschaffenheit hat es bis auf den heutigen Tag selbst mit denenjenigen **Hülfsmitteln**, durch welche man anhero die Kenntniß und nutzbare Anwendung der Naturgeschichte zu erleichtern und zu befördern gesuchet hat.

Sollte es denn aber ganz und gar nicht möglich seyn, das Mangelhafte und Unvollkommene dieser **Hülfsmittel** aus dem Wege zu räumen; sie selbst auf einen mehr sichern, leichtern und weniger kostbaren Fuß zu setzen; und auf diese Weise endlich einmal den so lang auf allerhand Art, jedoch vergeblich, gesuchten Zweck einer allgemein leichten, sichern und nützlichen Kenntniß und Uebung der Naturwissenschaft zu erreichen?

Dieser Gedanke hat sich gleich in den ersten Jahren, da auch ich in meinem geringen Theile der Naturgeschichte meine Nebenstunden zu wiedmen, mir zu einer Pflicht und zu einem angenehmen Zeitvertreibe gemacht habe, in meinem Gemüthe sehr veste gesetzet; und je weiter ich in Kenntniß und Uebung der Naturwissenschaft fortgegangen bin, je lebhafter ist dieser Gedanke mir geworden, und bald dieses, bald jenes, beygefallen, welches mir zu dieser Sache dienlich und förderlich geschienen hat.

Ich

Ich habe einige meiner diesfallsigen Gedanken das erstemal in einem Sendschreiben an die Kayserl. Königl. Academie zu **Roveredo** der gelehrten Welt eröfnet (*). Sie betrafen damals nur das **Pflanzenreich**, und waren, nach meinem damaligen Zwecke, ziemlich eingeschränket. Nachher tratt ich der Sache etwas näher, und that in zween Schriften Vorschläge und die Anzeige einer verbesserten und gemeinnützigen **Schwammgeschichte** (**). Endlich habe ich in einem Sendschreiben an die Königl. Preußische Gesellschaft der Wissenschaften zu **Duisburg** gleiche Vorschläge zu einer verbesserten, sichern und leichten **Geschichte** der **Fische** der Prüfung und Beurtheilung der Gelehrten unterworfen (***). Jetzo will ich es wagen, mit der ganzen Naturgeschichte es aufzunehmen, und zu versuchen, in wie ferne sich, in Ansehung auch dieses ganzen, und so weiten, Feldes, etwas möge angeben lassen, **welches zur Verbesserung der mehr angeführten Hülfsmittel der Naturwissenschaft, und folglich zur Förderung derselben selbst**, dienen könnte. Ich werde mich überall so kurz fassen, als es die Sache selbst, ohne undeutlich zu seyn, zulassen wird.

Ich werde mich also **zuerst** darüber zu erklären haben, worauf es, meines wenigen Dafürhaltens, bey Verbesserung eines jeden erst gedachten Hülfsmittel vornämlich ankommt; **sodann** will ich die Art und Weise anzeigen, wie und durch wem solche Verbesserung selbst könne und müsse ins Werk gesetzet werden.

(*) Epistola ad Academiam Roboretanam de studii botanici faciliori ac tutiori methodo. Conferatur: Isagoge in botanicam expeditiorem; Item Botanica expeditior. 1760.

(**) Vorläufige Beobachtung der Schwämme um Regensburg. Ingleichen: Beschreibung des Gichtschwammes.

(***) Epistola ad societatem litterariam Duisburgensem de studii ichthyologici faciliori ac tutiori methodo. 1760.

Der Zweck der Lehrgebäude ist im Grunde kein anderer, als das so gar grosse, und schwer zu übersehende, Feld der drey Naturreiche in eigene, und solche, Abtheilungen und Zergliederungen, zu bringen, vermöge deren es leicht seyn möge, ein jedes vorkommendes, lebloses, oder lebendiges, Geschöpfe alsobald zu erkennen, zu nennen, und in seiner Art auch zu nutzen. Der von einigen angegebene und gehabte Zweck, die Natur durch Lehrgebände in eine natürliche, gewisse und vollkommen regelmäßige, Ordnung zu bringen, ist schon von lange her den besten Naturkennern bedenklich, und selbst widernatürlich, vorgekommen. Und die Erfahrung lehret es selbst täglich, daß sich die Natur von uns nicht übersehen, noch in eine von uns willkührlich angenommene Ordnung und Einschränkung bringen lasse, und daran oft eine lebhafte Vorstellung und Einbildung mehr, als die Natur, Antheil hat. Ein einziges in unserm, oder einem andern, Welttheile neuentdecktes, lebendiges, oder lebloses Geschöpfe; eine einzige neuerlich beobachtete Bildung, oder Eigenschaft desselben; ist oft allein zureichend, daß das schönste, natürlichste und als untadelhaft schon überall angegebene und angenommene Lehrgebäude eben so, als mehr andere von uns als richtig ausgegebene Sätze der Naturgeschichte, über den Haufen zu werfen. Warum martern wir uns also mit Erfindung und Auskünstelung neuer Lehrgebäude? Warum begnügen wir uns nicht an denen, die schon vorhanden, und zu dem angezeigten Zwecke, wenigstens noch voritzo, hinreichend sind? Warum rauben wir uns, und andern, durch dergleichen neue Lehrgebäude diejenige Zeit und Kosten, die wir auf gemeinnützliche Untersuchungen und Behandlungen der Natur verwenden könnten? Warum nehmen wir nicht vielmehr diejenige nützliche, und zum Theile hin und wieder nothwendige Neuerung vor, daß man die schon vorhandenen Lehrgebäude zusammenziehe, jedes verbessere, ergänze,

und

und vollständiger mache (*)? Sind in einem Lehrgebäude die Kennzeichen der Classen, Ordnungen, Geschlechter und Arten dergestalt genau, natürlich und sinnlichklar bestimmt und festgesetzet, daß man nach Maaßgabe derselben ein jedes zu Gesichte, oder zu Handen, kommendes Geschöpfe in seiner Classe, Ordnung, Geschlechte und Art zu finden, dahin zu rechnen, und folglich zu kennen und zu nennen weis; so hat man mit solchem Lehrgebäude seinen Hauptzweck erreichet, und es ist in dieser Betrachtung in alle Wege nützlich und brauchbar. Des berühmten Schwedischen Ritters und Königlichen Leibarztes, Herrn **Linnäus**, Lehrgebäude der Natur ist in unsern Tagen, wie überall, bekannt, so auch wohl das einzige in seiner Art. Warum will man sich also an demselben nicht begnügen lassen, und solches nicht lieber allgemein einführen, als durch neue, und insgemein ungleich schlechtere und unvollkommenere, Lehrgebäude von seinem Werthe herunter setzen, und gleichsam verdrängen? Mir ist zwar nicht unbekannt, daß, und warum Verschiedene mit demselben, und sonderlich mit der neuesten Ausgabe, hie und da unzufrieden sind (**). Frey-

B 2 lich

(**) Dieser Weg ist, wie mich dünket, in demjenigen vortreflichen Werke eingeschlagen worden, welches, wie oben gemeldet, zu Paris unter folgender Ueberschrift ans Licht getreten ist: Histoire abregée des insectes qui setrouvent aux environs de Paris. 1762.

(*) So hat, daß ich bey der Insectenclasse allein stehen bleibe, z. B. es einem Manchen gar nicht einleuchten, noch eingehen wollen, daß der Wallfisch aus der bisherigen Classe der Fische, und die Fledermaus aus der bisherigen Classe der Vögel, heraus genommen, und in diejenige Classe der Thiere versetzet worden ist, deren Junge an Brüsten genähret werden (mammalia). Allein, ich sehe nicht, wie dieses im mindesten mit Rechte getadelt werden kann. Ist es denn so, wie es scheint, wirklich widernatürlich, wenn diejenigen Thiere in die bestimmte und angenommene Classe zusammengesetzt werden, deren Junge an Brüsten genähret werden. Kann der große Unterscheid, der zwischen einem vierfüßigen Thiere, und einem Fische und Vogel sonst ist, hier eine wahre Ungestalt machen? Ich kann es vor meinen geringen Theile nicht sehen, noch finden.

lich ist es, weil es ein menschlich Buch ist, weder durchaus vollständig, noch auch ohne alle Unrichtigkeiten. Allein, dieß benimmt seinem sonstigen grossen und wahrhaften Werthe ganz und gar nichts. Ja, wenn man es beym Lichte und unpartheyisch erwäget, so betreffen die meisten Einwürfe wider dieses **Linnäische** Lehrgebäude (*) insgemein nur Nebendinge, dadurch die Güte eines sonst guten Lehrgebäudes nichts verlieret. Und, kommen viele Unrichtigkeiten, die hier und da bemerket werden, von etwas Anderm her, als weil ein Manches aus mangelhaften Beschreibungen und falschen Abbildungen der Dinge, sonderlich fremder und ausländischer Sachen, hat genommen, oder vielmehr errathen werden müssen. Würde man also der Naturgeschichte nicht einen weit grössern Vorschub thun, und einen weit vortheilhaftern Dienst leisten, wenn jeder Freund der Naturkunde in seinem Theile, nach seinem Vermögen, und nach habender Gelegenheit, diese und jene Dinge selbst in Augenschein zu nehmen, die bemerkten Fehler anzuzeigen, und alles richtiger anzugeben, sich angelegen seyn liesse; als wenn er um eines und des andern geringen, oder wichtigen, Fehlers willen alles übrige wahre und schätzbare Gute dieses Lehrgebäudes selbst wegzuwerfen sich beygehen läßt.

Die **Wörterbücher**, sofern sie der Naturgeschichte förderlich und nützlich seyn sollen, müssen zwar ganz allein, aber auch alles das in sich fassen, was zur Naturkunde gehöret, mit derselben nur in einiger Verbindung stehet, oder sonst zur Aufklärung und zur Bekräftigung gewisser darinnen vorkommenden Sachen dienen kann. Sie müssen in einer reinen, ungekünstelten, natürlichen und jedermann faßlichen deutschen Sprache abgefasset seyn; jedoch so, daß die vornehmsten lateinischen, französischen

(*) Das Steinreich höchstens ausgenommen; als welches einer Verbesserung und wohl auch einer gänzlichen Umschmelzung bedürfen möchte. Wer weis aber auch nicht, daß dieses Steinreich ganz besondere Schwürigkeiten hat?

schen rc. Namen, und die sich oft im Deutschen kaum vollständig genug ausdrücken lassen, zugleich mit beygefüget werden müssen. Sie müssen von einer jeden Sache gute und umständliche Beschreibungen enthalten; und Anweisung geben, wie man zur nähern Kenntniß derselben kommen, auch wie alles aus schon bekannter Erfahrung genutzet werden könne. Alles muß so kurz und genau zusammen gefasset werden, daß nichts Ueberflüßiges und Unnöthigweitläuftiges darinnen vorkomme. Es muß auch aller Bedacht dahin genommen werden, ein solches Wörterbuch so wohlfeil zu liefern, daß Niemand durch Kosten möge abgeschröcket, oder gehindert werden, sich solches anzuschaffen. Es müssen, weil doch Mehrere weiter, als ein Einzelner sehen können, auch ein dergleichen vollständiges Wörterbuch kaum eines einzigen Mannes Werk seyn kann, mehrere gelehrte Männer von guten Einsichten, Gaben und Wissenschaften, daran zugleich zu arbeiten sich mit einander vereinigen. Diese Gelehrten müssen insonderheit nicht blos aus andern Schriftstellern abschreiben, sondern, so viel möglich, überall selbst nachsehen, und das, was sie selbst nachgesehen haben, und vor deren Richtigkeit sie stehen können, besonders andeuten. Sie müssen endlich sich wohl fürsehen, daß nichts, was schon bekannt ist, oder doch bekannt seyn könnte, übersehen werde, damit derer Nachträge so wenige werden mögen, als nur immer möglich zu machen ist.

Die **Abbildungen**, und deren Ausmahlungen, müssen aufs künftige, nach allen Betrachtungen und in allen Rücksichten, ganz anders bewerkstelliget werden, und folglich eine ganz andere Gestalt, als bisher, gewinnen, wenn sie der Naturgeschichte denjenigen wahren und gemeinnützlichen Dienst leisten sollen, den man sich sonst von ihnen allerdings versprechen kann. Ich will mich näher erklären.

Es müssen sich dieser Arbeit keine andere, als die geschicktesten Künstler, unterziehen. Und weil der beste Künstler bey seiner Zeichnung gar leicht eben dasjenige übersehen kann, was als ein wesentliches Unterscheidungsstück am meisten und deutlichsten ausgedruckt werden soll; so müssen diese Zeichnungen allezeit unter der Aufsicht, und nach der Anweisung, eines solchen Gelehrten gemacht werden, der von dergleichen abzubildenden Dingen eine genaue und systematische Kenntniß hat. Dieser muß den Künstler, ehe er zur Zeichnung schreitet, vorher von alle dem unterrichten, worauf selbiger hauptsächlich Acht zu geben, und was er am kläresten und deutlichsten anzudeuten und auszudrücken hat. Und so muß ebenfalls der **Kupferstich** und die **Ausmahlung** der Prüfung und Begnehmigung jenes Gelehrten vorher unterworfen werden, ehe die Ausgabe erfolget. Bishero hat man, einige wenige Werke ausgenommen, insgemein nur von **fremden** und **ausländischen** Dingen Abbildungen geliefert. Allein, so gut und lobenswürdig ein solches an sich immerhin ist, so bleibet es doch allezeit ein nicht zu entschuldigender Fehler, wenn man dabey allein stehen bleibet. Nein, wir müssen fördersamst auch darauf denken, daß wir unsere **einheimische** Sachen mögen kennen lernen. Es ist dieses um so mehr unsere Pflicht, je mehr uns die einheimischen Dinge angehen, und je nützlicher sie uns wirklich werden können; dahingegen die ausländischen insgemein nur den Verstand und das Gesichte ergötzen, und höchstens zu einem Vorwurfe unserer Verwunderung über das Schöne, Mannigfaltige und Unzählbare in der Natur gereichen. Man hat noch von **keinem der drey Naturreiche** (*), geschweige denn von allen dreyen, vollkommene, ja nur einigermassen taugliche, und etwas ausgiebige, Abbildungen. Es ist, was man dießfalls aufweisen kann, über-

(*) Es sey dann, daß man obgedachtes Weinmannische Kräuterwerk hieher rechnen wollte; welches aber, bekanntermassen, bey seinem sonstigen Werthe, noch seine anderweitigen grossen Fehler hat.

überall mangelhaft, zerstümmelt, und, in Ansehung dessen, was noch abgehet, fast so viel, als gar nichts. Wir müssen folglich darauf sehen, daß auch hierinnen eine gute und erwünschte Verbesserung und Ergänzung geschehe. Es würde, wie mich dünket, hiebey auf folgendes der Bedacht genommen werden müssen. Zuerst werden wir, wo nicht mehrere, doch ganz gewiß eines, der bisher bekannten **Lehrgebäude** durch Abbildungen deutlich machen müssen; und ich werde unten gedenken, daß sich das **Linnäische Lehrgebäude der Natur** dazu am besten schicken mögte. Durch diese Abbildungen müssen die Kennzeichen und **Unterscheidungsstücke** der **Classen**, der **Geschlechter**, und der übrigen vorkommenden **Abtheilungen**, in das helle Licht gesetzet werden. Bleibet es sonst nicht eine höchstschwere, und ohne fremde Anweisung fast unmögliche Sache, sich von diesen und jenen Benennungen, die ohnedem nur willkührlich, gleichnißweise, und nicht selten zweydeutig, gesetzet sind, einen deutlichen und bestimmten Begriff zu machen? Ein einziges Bild hievon lehret alsdenn mehr, als ein ganzer Vorrath von blossen Worten (*). Ist nun das Lehrgebäude in seinen Classen, Geschlechtern und übrigen Abtheilungen durch Abbildungen aufgekläret, und auf einen sichern, auch jedermann faßlichen, Fuß gesetzet worden; so müssen sodann auch alle **einzelne Arten**, ja, wo es nöthig, auch so gar die meisten **Spielarten** der Dinge, in Abbildungen vorgestellet werden. Dieses ist nicht nur in Ansehung des **Pflanzen-** und **Steinreiches**, sondern auch des **Thierreiches**, von einer unumgänglichen Nothwendigkeit. Die weitläuftigste und genaueste Beschreibung lässet uns sonst noch immer im Dunkeln und in

(*) Diesen Vorschlag haben, was die Insecten betrift, nicht nur obgedachter Herr D. Sulzer, und der Verfasser der Parisischen Insectengeschichte wirklich schon ins Werk gesetzet; sondern es hat auch der Herr Ritter Linnäus solches in seinen academischen Belustigungen gethan. Pandora Insectorum Amoenit. Academ. Vol. V. Diss. CXXXIX. p. 232.

in großem Zweifel. Man wird dessen sogleich überzeuget, so bald man z. B. die vielerley Arten eines gewissen **Insecten**- **Vögel**- oder **Fisch**-geschlechtes aus den Beschreibungen will kennen und benennen lernen. Man wird finden, daß hier die Beschreibungen oft wenig, und nichts entscheiden. Das unvollkommenste Bild giebt alsdenn nicht selten ungleich mehr Licht, als die beste Beschreibung.

So viel von dem, was in **Abbildung** gebracht, und wie es gezeichnet, abgemahlet, nnd in Kupfer gestochen, werden muß.

Ist nun das Bild und der Kupferstich auf vorbeschriebene Weise natürlich und schön genug ausgefallen; so müssen dieselben durch die **Ausmahlung**, oder durch Illuminiren, erst recht erhöhet werden, und damit ihren rechten und wahren Werth erhalten. Schwarze Abdrücke müssen gänzlich verbannet werden. Die Ausmahlung selbst aber muß mit dem größten Fleiße und mit der möglichsten Aufmerksamkeit geschehen, damit dadurch dasjenige sich recht unterscheidend und auf das sinnlichnatürlichste ausnehmen möge, was an einer jeden Sache das Wesentliche, Vorzügliche, Besondere und Schöne, ausmachet. Freylich liebt der Unwissende und blos Sinnliche allezeit diejenigen Bilder mehr, die von schöner, lebhafter und hoher Farbe sind. Und ich glaube, daß aus diesem Grunde die obgedachten **Hondischen** Bilder, wider alle natürliche Aehnlichkeit, so bundscheckig ausgemahlet seyn. Allein solche Bilder gehören auch nur vor Kinder, und zum Spielen. Der Naturgeschichte nutzen sie nicht das Mindeste, daß sie ihr vielmehr auf alle Weise schädlich und hinderlich seyn. Nur dasjenige Bild ist vor die Naturgeschichte schön und brauchbar, welches die Farbe der Natur hat; sie sey übrigens matt oder kräftig, hell oder dunkel, lebhaft und brennend oder abgestorben, vielfach und gemischt oder einfach und schlechtweg; wenn sie nur natürlich ist.

Will

Will ein Künstler von gewissen Dingen des Naturreiches Abbildungen nehmen, und ausgeben; so muß derselbe vor allen Dingen einen gelehrten Naturkündiger zu Rathe ziehen, und ihm sein Vorhaben bekannt machen, um von demselben nicht nur zu vernehmen, welche Dinge vor andern der Abbildungen benöthiget sind; sondern vornämlich ihn prüfen und untersuchen zu lassen, ob sich auch die vielen Geschlechten und Arten einer Classe mögten aufbringen lassen, die dahin gehören, und zum Theile schon anderwärts nahmhaft gemacht worden sind. Nichts ist verdrießlicher, als wenn von allerhand Sachen des Naturreiches, fast nur blindlings, Abbildungen ausgegeben werden. Man erhält auf diese Weise zwar viel und mancherley; aber nirgends etwas Ganzes und nur einigermassen Vollkommenes. Eben diese Beschaffenheit hat es, wenn von gewissen Classen nur einige und wenige Geschlechter, und von diesen nur einige und wenige Arten abgebildet werden; die ganze übrige und grössere Anzal aber übergangen wird. So sind z. B. die Frischischen Vögel ziemlich natürlich gezeichnet und ausgemahlet, so, daß sie zur Kenntniß eines jeden vorgestellten Vogels gar wohl brauchbar sind; allein, da die ganze Sammlung, nach der gehabten Absicht, nur eine so gar kleine Anzal ausmachet, so sind und nutzet dieselbe, in Ansehung der ganzen Vögelgeschichte, so viel deren auch nur in unserm Vaterlande, ja selbst um Berlin, angetroffen werden, dasjenige nicht, was sie seyn und nützen würde, wenn die Anzal vermehret worden wäre, und wenigstens alle diejenigen Vögel in sich faßte, die auch nur um Berlin, und der Orten, sich aufhalten. Billig sollte kein Künstler einzelne und wenige Stücke aus einer Classe, und von einem Geschlechte, sondern jedesmalen eine sehr beträchtliche Anzal, und wenigstens alle diejenigen liefern, welche an einem Orte, und in einer gewissen Gegend, angetroffen werden.

Endlich muß bey den Abbildungen darauf gesehen werden, daß solche auf die wohlfeilste Art können abgegeben werden. Freylich vertheuret der Kupferstich, und noch mehr die Ausmahlung, wenn beyde schön und natürlich seyn sollen, aus vielerley Ursachen, eine Kupfertafel ganz ungemein, und mehr als diejenigen, so davon keine eigene Erfahrung haben, glauben können und wollen. Allein, ich weis gleichwol auch aus nämlicher eigenen Erfahrung, daß manches wirklich wohlfeiler seyn und werden könnte, wenn alles so einander die Hände bieten, und auf die Art eingerichtet würde, wie ich unten mit mehrerem vorschlagen werde.

Genug von denen Verbesserungen, die zum Besten der Naturgeschichte, in Ansehung der mehrgedachten Hülfsmittel, vorzukehren sind.

Ich komme nunmehro auf die Frage: **Ob und wie die eben vorgeschlagene Verbesserung und verlangte Beschaffenheit mehrgedachter Hülfsmittel können ins Werk gesetzet werden?**

An der **Möglichkeit** ist ganz und gar nicht zu zweifeln, und sie braucht von mir nicht erst erwiesen zu werden, weil ich alsobald die Art und Weise angeben und bestimmen werde, wie die **Wirklichkeit** und **Thätigkeit** derselben erfolgen könne.

Was die **Lehrgebäude** betrift, so habe ich schon oben erwähnet, daß wir uns gar wohl an dem **Linnäischen** begnügen lassen, und solches allgemein zum Grunde legen, und einführen können. Ich will mich also auch ganz allein an dasselbe halten. Es ist solches bekanntermassen in lateinischer Sprache geschrieben. Damit es nun auch denen nutzen möge, die der lateinischen Sprache nicht kundig, so würde es förderfamst in die jedem Lande eigene Muttersprache übersetzt, folglich, in Ansehung unsers Vaterlandes, eine **deutsche Uebersetzung** desselben veranstaltet werden müs-

müssen. Jedoch dürfte letztere keiner andern, als der Feder eines solchen Gelehrten anvertrauet werden, welcher die ganze Natur wohl kennet, von derselben aus Erfahrung sprechen, und sich in allen Stücken der Sache gemäß, und jedermann verständlich, auszudrücken, vermögend ist. Sodann würde, wie mich dünket, die Verbesserung selbst auf diese zwey Stücke ankommen. Nämlich, das **Linnäische** Lehrgebäude nach seinen Abtheilungen, Classen, Geschlechtern und Arten, theils **vollkommener**, theils **sinnlich deutlich** zu machen.

Zur **Vollkommenheit** würde gehören, daß es sowohl von seinen wirklichen **Fehlern** und **Unrichtigkeiten gereiniget**, als auch dasjenige **ergänzet** und **ausgefüllet** werde, was hie und da noch abgehet. Die sinnliche Deutlichkeit würde, nebst guten und ausführlichen **Beschreibungen**, gute und natürliche **Bilder** erfordern. Und ich sollte glauben, alle diese geforderten Stücke würden sich nach folgender Vorschrift leicht, und gleichsam von selbst, geben.

Soll das **Linnäische** Lehrgebäude eine menschliche Vollkommenheit erlangen, folglich die Fehler verbessert, und die Lücken ausgefüllet werden, so muß ein ganzer Haufe Menschen von verschiedenen Fähigkeiten, Lebensarten und Handthierungen, auch, nach verschiedenen Absichten, daran arbeiten, und jeder sein bestimmtes Theil dazu beytragen. Der **Gelehrte** muß sammeln, beobachten, nachsehen, prüfen, beschreiben, bestimmen, auseinander setzen, in Ordnung bringen. Der **Ungelehrte** muß aufsuchen, dem Gelehrten zutragen, und in die Hände liefern.

Es giebt unzählige Dinge in der Natur, davon aber viele nicht anders, als gleichsam von ohngefähr, entdecket werden. Der Gelehrte gehe selbst noch so oft aus: es wird ihm gar vielmalen wenig, oft ganz und gar nichts Neues, und Besonderes, zu Gesichte und zu Handen kommen.

men. Ein andermal findet er die schönsten und seltensten Sachen in einem Augenblicke. Und wie viele Gelehrten giebt es denn, die, wenn sie auch Lust und Kräfte dazu haben, zugleich auch die Zeit und Gelegenheit vor sich sehen, in eigener Person Berge und Thäler, Wälder und Felder, Furchen und Höhlen, und zwar von Zeit zu Zeit, in allen Witterungen, zu allen Jahreszeiten, bey Tage und bey Nachte, zu durchsteichen und durchzusuchen? Und gleichwohl soll und muß dieses geschehen, wenn auch nur von einem Orte, oder von einer kleinen Gegend, alles soll ausgekundschaftet, ans Licht, zur Untersuchung, Beschreibung und Abbildung, gebracht werden, was daselbst die Natur hat, erzeuget, hervorbringet, darreichet und aufweiset. Jedermann wird erkennen, daß dieses keine Arbeit und kein Geschäfte eines einzeln Gelehrten ist, und daß selbst, nach der gegenwärtigen Verfassung, nicht einmal die Bemühungen vieler Gelehrten dazu hinreichen, und ausgiebig seyn. Wie ist also der Sache zu rathen? Man nehme **Ungelehrte** zu Hülfe; Will man z. B. alle **Vögel** einer Gegend kennen lernen, so mache man sich mit **Vogelstellern, Jägern, Wildprätshändlern**, und dergleichen, bekannt, und lasse sich von ihnen das erstemal alles liefern, was ihnen nur aufstösset, und zu Handen kommt. So mache man es auch, in Ansehung der Fische, der **Kräuter**, der **Schwämme**, und so weiter. Man lasse sich von **Fischern** aus den Flüssen und Seen, und von **Landleuten** aus den Teichen und Sümpfen; von den **Kräutermännern** und **Schwammverkäufern**, und denen, so im **Holze**, auf den **Wiesen**, in **Gärten** und in **Feldern** zu thun haben, oder gemeldte Sache zu Markte zu bringen pflegen, alles zutragen, was ihnen nur vorkommt, es mag ihnen tauglich und brauchbar, oder untauglich, unnütze, oder auch wohl gar giftig und schädlich scheinen. Wie wird es aber mit den **Insekten**, und denenjenigen Sachen, anzugreifen seyn, die zum **Steinreiche** gehören? Auch hiezu lassen

sen sich Leute abrichten, und können alsdenn mit Nutzen nach dergleichen Dingen ausgesendet werden.

Es giebt der Kinder, der armen Leute, und derer, die zu einer ordentlichen Arbeit noch zu schwach, oder ganz und gar untauglich sind, aller Orten genug. Diese brauche man zu erstgedachter Absicht. Man zeige ihnen anfangs in Bildern, oder aus seinen Sammlungen in der Natur dasjenige, was sie suchen, und worauf sie beym Ausgehen und Sammeln acht haben sollen, und mache ihnen auf diese Weise von jedem Dinge vorläufig einen sinnlichen Begriff. Man zeige alsdenn ihnen die Orte an, wo sie jedes von ohngefähr, oder auch gewis und am geschwindesten, finden werden, und oft ganz allein zu suchen haben. Man gehe einigemal selbst mit ihnen, und lehre sie, wo es nöthig ist, die Handgriffe und Vortheile. Weil manche Sachen, sonderlich diese und jene Insecten, dem gemeinen Manne aus einem Vorurtheile oft giftig, oder gefährlich scheinen; so benehme man ihm solches damit, daß man selbst zugreife. Man gebe ihnen die nöthigen Werkzeuge mit, die, nach Beschaffenheit der Sachen, darzu erfordert werden. Man nehme eine Zeitlang alles mit den besten Worten, mit Freudensbezeugungen, und sonderlich **vor gute Bezahlung**, an, was nur immer gebracht wird; gesetzt, daß man es auch nach der Hand zu nichts gebrauchen könnte, sondern weggeworfen werden müßte. Auf diese Weise werden wir nach und nach allerhand Leute, selbst Kinder, Taglöhner, Arbeitsleute, Bauern, und die geringsten Leute in der Stadt, und auf dem Lande, an uns gewöhnen; und sie werden uns nicht selten solche Sachen aus den drey Naturreichen zubringen, die vieleicht auf immer unserer Kenntniß entgangen seyn würden. So habe ich es einige Jahre hier in Regensburg gemacht. Ich habe es dabey nicht bewenden lassen, daß ich selbst die ersten zwey Jahre beständig, und so viel es nur meine Amtsgeschäfte zuliessen,

auf Suchung und Sammlung dessen, was einige Meilen um unsere Stadt, in Bayern und in der Pfalz, von natürlichen Dingen ausfindig zu machen seyn mögte, ausgegangen bin, und solches auch noch jetzo, obwohl ungleich sparsamer, zu thun pflege; sondern, ich habe auch allerhand Leute von verschiedener, und der schlechtesten, Lebensart zu gleichem Zwecke abgerichtet, und ausgesendet. Und ich muß bekennen, daß ich auf diese Weise in wenig Jahren, sonderlich von Kräutern, Fischen, Vögeln, Schwämmen, und dergleichen, mehr zu Gesichte und zur Kenntniß bekommen habe, als vieleicht auf eine andere Weise noch in vielen Jahren nicht erfolget seyn würde (*).

Wer siehet aber nicht ein, daß die Befolgung dieses so ungekünstelten Vorschlages der Naturgeschichte ganz ungemein grosse Vortheile verschaffen müßte. Wie geschwinde würde insonderheit das Linnäische Lehrgebände dadurch zu einer gewünschten **Vollkommenheit** gedeihen? Brauchte es hiebey etwas mehrers, als daß jeder Gelehrter entweder diesem grossen Naturkenner seine Beobachtungen und Entdeckungen zusendete, oder dieselben auf selbst beliebige Art und Weise zur allgemeinen Wissenschaft kommen ließ?

(*) Dieses würde noch besser von statten gegangen seyn, wenn ich mich in hiesigen Gegenden des guten Willens und Beystandes dererjenigen Herrschaften, und Vorsteher in Klöstern, hätte versprechen können, in deren Gegenden ich nachzusehen hatte. Allein, mein Amtsname hat mir hie und da unglaubliche Hindernisse gemacht. Wie viele gute Worte habe ich z. B. manchem Herrn, der Jagden hat, nicht gegeben, mir entweder durch die Jäger dasjenige schiessen zu lassen, was seltenes angetroffen wird; oder mir selbst, blos Vögel in ihrer Gegend aufsuchen, und schiessen zu dürfen, die Erlaubnis zu ertheilen; um dadurch die Vögel hiesiger Gegend kennen zu lernen, und auf diese Weise meine Vögelsammlung vollkommen zu machen. Aber vergebens! Mit Trinkgeldern habe ich hie und da noch am meisten ausrichten können!

Was das zweyte Stück der obgedachten Verbesserung, die sinnliche Deutlichkeit betrift, so hanget dieselbe theils von einer guten, weder zu kurzen, noch zu langen, überall aber nach Maasgabe des Augenscheines, und der Vorschrift der Natur, eingerichteten Beschreibung; theils, und dies hauptsächlich, von guten und natürlichen beygefügten Abbildungen ab.

Jene, die Beschreibungen, werden von jedem Gelehrten gar leicht gemacht werden können, wenn er sich nur die Linnäischen Beschreibungen aus gedachtem Lehrgebäude etwas bekannt machen, und solche mehrmalen überlesen wird. Vieleicht würde ihm auch dieses zu einem guten Hülfsmittel dienen, wenn er sich bey jedem besondern Vorfalle eben eine solche Beschreibung aussuchen, und zum Muster vorlegen wollte, die von einer ähnlichen Sache, und am vollständigsten, abgefasset ist (*). Bey diesen, den Abbildungen, aber kommt mehr zu erinnern vor. Sie sind zur Deutlichkeit unentbehrlich nothwendig, weil sie die Sachen sinnlich machen und darstellen; auch, wie schon erinnert ist, den Beschreibungen allererst das rechte Licht aufstecken, und den größten Nachdruck geben. Damit ich aber eine Sache unnöthiger Weise nicht zweymal sagen darf; so will ich das, was hievon vorzubringen ist, bis dahin verspahren, wo von den Abbildungen selbst noch zu reden seyn wird.

Von den Wörterbüchern, und wie dieselbigen nach obigem Entwurfe zur Ausgabe zu bringen, habe ich nichts Besonders zu erinnern, weil die Möglichkeit und thätliche Bewirkung derselben Jedermann von selbst einleuchtet. Alles würde nur noch darauf ankommen, daß der Preis beym Verkauffen möge auf einen solchen Fuß gesetzet werden, daß sie Jeder-

(*) Ich habe mich dieses Hülfsmittels im Anfange selbst bedienet, und bediene mich dessen noch itzo hie und da mit Nutzen und vieler Erleichterung.

dermanns Kauf seyn können. Aber auch dieses wird sich unten am besten anbringen lassen.

Ich werde also nur noch von den **Abbildungen** zu handeln und anzuzeigen haben, wie sie auf oben vorgeschriebene Weise genommen und geliefert werden können.

Es ist wahr, dieses Stück der Verbesserung und Förderung der Naturwissenschaft mögte, der Bewirkung nach, das härteste, schwerste und mißlichste zu seyn scheinen. Es hat auch in der That mehr, als alles andere, seine grosse Schwierigkeiten, Anstösse und Hindernisse. Bald fehlet es an Leuten, die gut **zeichnen** können; bald an guten **Kupferstechern**: bald an **Illuministen**; bald an einem **Gelehrten**, der Lust, Wissenschaft, und auch das Vermögen hat, oder daran wenden will, um die Aufsicht darüber zu führen, die Auslage über sich zu nehmen, und am Ende wohl gar alles auf seine Kosten zu besorgen. Ich will voritzt bey den Künstlern stehen bleiben; das, was die Gelehrten angehet, wird unten seine Auskunft erhalten.

Die erstgedachten **Illuministen** mögten, dem ersten Ansehen nach, am wenigsten zu bedeuten haben; und sie sind gleichwohl wirklich diejenigen, die fast überall das meiste zu schaffen machen. An Orten, wo die Religion mit Bildern wenig, und in einer gewissen Betrachtung ganz und gar nichts, zu thun hat, gehet es allezeit sehr schwer her, Leute zum Illuminiren, oder Ausmahlen, zu finden. In denenjenigen Ländern, wo, in Ansehung der Religion und der Bilder, das Gegentheil ist, hat man zwar einige Erleichterung, indem es, aus leicht begreiflichen Ursachen, an solchen Orten eine Menge Leute giebt, die sich blos vom **Bildermahlen** nähren, die den eigentlichen Namen der **Bildermahler** führen, ja hier und da so gar eine eigene Zunft ausmachen. Allein, wie viel Mühe

es

es dem ohnerachtet kostet, und was, aus allerhand Ursachen, es vor eine unglaubliche, vielmals fast mehr als menschliche, Gedult und Nachsicht erfordert, bis man diese Art Leute, so dürftig und arm sie auch insgemein sind, zu seinem Zwecke brauchen kann, oder sich brauchen lassen wollen; dieses habe ich selbst am besten erfahren. Gleichwol sind auch diese Berge zu übersteigen. Und ich glaube, daß ich am besten und natürlichsten handele, wenn ich mein eigenes Exempel zu einem Muster anführe, wie man sich aller Orten **Mahler, Kupferstecher** und **Illuministen** verschaffen, und, wo sie schon da sind, zu seiner Absicht brauchbar machen kann.

Es giebt, wie sich aus dem vorgemeldeten leicht muthmassen lässet, in- und ausserhalb Regensburg dergleichen Leute genug, die sich vom Bildermahlen nähren. Gleichwol habe ich lange Zeit von allen, die ich gebrauchen wollen, Niemandes mich bedienen können. Bildergen konnten sie artig und buntscheckig genug mahlen. Wenn ich ihnen aber ein Kraut, einen Wurm, eine Fliege, und dergleichen, vorlegte, um solche abzumahlen; so kam überall nichts heraus; und ich verlohr nur mein gutes Geld dabey. Endlich fand ich einen jungen Menschen, mit Namen **Peetz**, der sich zwar der Goldarbeiterkunst eigentlich gewidmet hatte, doch aber auch ziemlich gut mahlen konnte. Ich fassete den Vorsatz, es eine Zeitlang mit ihm allein zu versuchen. Aber, wie lange gieng es nicht auch mit ihm traurig her. An Aufmerksamkeit, Fleiß und Abänderung alles dessen, worauf ich ihn anwieß, und was ich von ihm verlangte, lies er zwar nichts erwinden; allein, Licht und Schatten konnte er selten, manchmal ganz und gar nicht, geben, so sehr er sich auch zermarterte, und ganze Stunden, ja ganze halbe Tage, damit zubrachte. Jedoch ich hatte Gedult. Und dieses wurde mir endlich dadurch belohnet, daß dieser Mensch, durch beständiges Mahlen nach der Natur bey mir, nach und nach darinnen eine solche Fertigkeit erhielte, daß er nicht nur, ohne alle weitere Anweisung, die geringsten Theilgen einer Sache auf das genaueste und deutlichste anzudeuten wußte, wie sie die Natur zeigete; sondern, daß auch seine Mahlereyen selbst ungemein

schön, ja zuletzt rechte Meisterstücke wurden. Und vermuthlich wird er es mir noch itzo danken, daß ich unvermerkt den Grund zu seinem Glücke geleget, indem er durch meine Mahlereyen nach der Natur, es so weit gebracht, daß er nunmehro einen sehr geschickten Portraitmahler abgeben kann, und dermalen zu **Berlin** selbst am Königlichen Hofe sehr viel zu thun hat. Allein, eben die Abreise dieses Herrn Peezens, vor einigen Jahren, setzte mich in eine neue Verlegenheit. Zum Glücke hatte er seine jüngste Schwester, die etwan 17. Jahre alt war, noch vor seiner Abreise im Mahlen etwas unterwiesen. Ich nahm sie statt ihres Bruders zu Hülfe. Und weil ich mir damals den Plan gemacht hatte, alle **Schwämme** hiesiger Gegend abmahlen zu lassen; so versuchte ich es, in wie ferne ich sie dazu würde gebrauchen können. So wenig diese neue Mahlerin noch irgend etwas nach der Natur gemahlet hatte; so gut fand sie sich gleichwohl alsobald darein. Es gieng mit jedem Tage zu meiner Verwunderung und zu meinem Vergnügen immer besser, dergestalt, daß ich nach einigen Wochen auch von ihr die besten Mahlereyen und rechte Meisterstücke, nach der Natur, erhielte. Allein, das Schicksal gönnte sie mir zu meinem Vorhaben nicht lange. Kaum, daß sie gegen hundert Schwammarten gemahlet hatte, legte sie sich, und starb. Man kann sich leicht vorstellen, wie empfindlich mir dieser Verlust seyn mußte, indem durch diesen Todesfall es zugleich mit meinem ganzen vorgedachten Plane schien gethan zu seyn. Jedoch, ich ließ den Muth nicht sinken. Ich wagte es mit dem Dritten; und die Noth zwang mich, es diesmalen mit einem ordentlichen sogenannten Bildermahler zu versuchen. Allein, wie schwer und mühsam gieng es wieder mit diesem eine lange Zeit her! Indem ich aber sahe, daß dieser Mensch die seltene Eigenschaft hatte, daß er sich gerne sagen lies, und, ohne die geringste Ungedult, eine Sache so oft und willig abänderte, als ich es verlangte; er selbst auch immer besser darein kam; so harrete ich aus. Freylich kostete es mir viel Geld, weil dieses Mannes Umstände erforderten, daß ich ihn, um sich, Frau und Kinder zu ernähren, Tagweise bezahlen, auch oft ziemlichen Vorschuß thun mußte. Und wie mancher Tag gieng, wegen der beständigen

Fehler,

Fehler, und daher entstandenen Abänderungen, nicht vorbey, ohne daß zu meinem Nutzen und Gebrauche, etwas Taugliches heraus kam; und dennoch mußte ich ihm den Tag eben so gut bezahlen, als wenn die Arbeit aufs beste ausgefallen wäre. Indessen gereuet mich nunmehro auch diese meine Nachsicht und dieser mein Aufwand nicht. Denn anitzo kann ich ihn, nicht nur zum Abmahlen, sondern, wie gleich folgen wird, zu allem, und zwar allein, brauchen, wozu ich vorhero mich mehrerer und verschiedener Personen bedienen mußte.

Bishero habe ich von dem geredet, wie es mir, in Ansehung des **Mahlens**, ergangen ist. Ich muß nun auch erzählen, was sich, in Ansehen des **Kupferstechens**, und endlich in Ansehung des **Ausmahlens**, oder **Illuminirens**, zugetragen hat.

So lange ein geschickter **Friederich** lebte, hatte ich an ihm zum Kupferstechen alles, was ich brauchte und wünschen konnte. Allein, ehe ich es vermuthete, und da er kaum einige Platten mir geliefert hatte, fiel er in eine gefährliche Krankheit, die sich zuletzt mit seinem Tode endigte. Nun war in ganz Regensburg niemand mehr, welcher auch nur im mindesten dergleichen Arbeit verstand. Ich sahe mich also gezwungen, mir ein paarmal in **Nürnberg** und **Augsburg** aushelfen zu lassen. Indem mir aber, aus verschiedenen Ursachen, diese auswärtige Hülfe in die Länge nicht anstehen wollte; so dachte ich darauf, alles zu versuchen, und daran zu wenden, um einen Kupferstecher wieder in unsern Mauern zu haben. Mir fiel bey, ob sich nicht mein bisheriger Bildermahler hiezu möchte abrichten lassen. Ich stellte ihm die Sache vor, und gab ihm die Anschläge, wie und bey wem er von einem und dem andern, so hiebey einschlage, einige Anweisung und einigen Unterricht erhalten könnte. Er willigte ein; jedoch nicht anders, als alles, selbst die Zeit gerechnet, die er auf den Versuch verwenden würde, auf meine Rechnung. Ich gieng die Bedingung ein, und ließ ihn einige Wochen die Probe machen. Anfangs konnte die Arbeit freylich nicht anders, als schlecht ausfallen, weil er nie einen Griffel in die Hand genommen, und alles vor sich selbst

 durch

durch die Uebung, und nach andern Kupferstichen, lernen mußte. Jedoch, es gieng immer besser, und die Lust und Begierde, die er auch zu dem Kupferstechen hatte, brachte ihn nach und nach so weit, daß ich ihn itzo wirklich nutzen kann, und er mir schon einige Platten ziemlich gut geliefert hat. Ich zweifle auch gar nicht, daß er je länger, je geschickter und künstlicher stechen wird; und daß auf die Art, wie ich ihn zum Mahlen und Stechen nach der Natur abgerichtet habe, er einmal, wenn ich ihn auch nicht mehr brauchen sollte, der **Churfürstlich-Bayerischen** Academie zu München erwünschte Dienste würde leisten können. Auf die Weise hatte ich mir nun auch einen Kupferstecher selbst gezogen, und angeschaft.

Nun kam es noch auf die **Ausmahlung**, oder das **Illuminiren**, an. Ich sahe leicht ein, daß sich die obgedachten **Bildermahler** am besten zu dieser Arbeit schicken würden; ob ich gleich auch vorher muthmassen konnte, daß es Gedult und Geld brauchen werde, bis ich diese, zum Theile eben nicht höfliche, Leute in die Ordnung bringen würde. Ich versuchte es auf Hoffnung, und fieng es mit mehrern zugleich an, in der Absicht, daß es mir doch wohl mit einem und dem andern von ihnen gelingen mögte. Und es ist in Warheit besser gegangen, als ich mir selbst versprochen habe. Gegenwärtig habe ich diese Leute zum Illuminiren nach der Wahl, und so, daß sie froh seyn, und es mir, sonderlich bey itzigen harten und theuren Zeiten, gar sehr danken, wenn ich ihnen etwas zu verdienen geben will. Freylich hat es mir anfangs nicht darauf ankommen müssen, diese Leute übertheuer zu bezahlen; und dabey es dennoch nicht zu achten, wenn ich oft von hundert ausgemahlten Blättern kaum die Hälfte nutzen können, folglich Papier und Geld verlohren war. Nachdem ich aber meinen Zweck erreichet; so bin ich dennoch nunmehro gar wohl zufrieden, um so mehr, da nun auch der Preis gefallen, und der Ausschuß gar selten mehr vorkommt.

Was folget aus dieser meiner Erzählung und beygebrachten Erfahrung? Ist es nicht dieses, was ich oben anzuzeigen und zu erweisen versprach?

sprach? Es ist nämlich keine unmögliche, sondern gar wohl thunliche Sache, sich aller Orten solche Leute zu ziehen, abzurichten, und geschickt zu machen, die zum Zeichnen und Mahlen, zum Kupferstechen und zum Ausmahlen nach der Natur, können gebrauchet werden, wenn man nur an Geld, Gedult und Mühe nichts erwinden lassen will. Ich sehe wenigstens nicht ein, warum an andern Orten nicht eben das soll möglich seyn, und bewirket werden können, was mir in Regensburg möglich gewesen, und von mir zu Stande gebracht worden ist? Wenigstens kann der vieleicht anfängliche Mangel geschickter Mahler, Kupferstecher und Illuministen, keinem Gelehrten und Naturkündiger eine unüberwindliche Hinderniß seyn, Untersuchungen und Entdeckungen im Naturreiche zu machen, sie zu beschreiben, und die Beschreibungen zugleich mit ausgemahlten Abbildungen sinnlich, klar und entscheidend zu liefern.

Jedoch gesetzt, daß alles das, was ich bishero zur Verbesserung und Förderung der Naturgeschichte vorgeschlagen habe, an sich betrachtet, nach meinem Entwurfe und Beyspiele, möglich und wirklich zu machen sey; so wird doch noch die größte Frage diese seyn: **Wie wird es mit den hierzu nöthigen Kosten und den unvermeidlichen Aufwande aussehen?** Welcher Gelehrte, und sonstige Freund der Naturkunde, wird und kann so etwas Mühsames, Kostbares und Mißliches, wie erst gemeldet ist, allezeit über sich nehmen? Wo wird der **Verleger**, wo der **Käufer** zu einem solche Werke seyn?

Auch darauf läßt sich antworten. Und es ist dieses das Letzte, darüber ich mich zu erklären oben versprochen habe.

Fördersamst muß ich den mir gemachten Einwurf, wegen der **Kosten**, eines **Verlegers**, und der **Käufer**, an sich betrachtet, als vollkommen gegründet zugeben. Vieleicht könnte auch hievon Niemand mehr, als ich, aus eigener Erfahrung reden. Und es würde ganz gewis die Anzal meiner Insectenbeschreibungen, und anderer physicalischen Ab-

handlungen, schon drey und viermal stärker angewachsen seyn, wenn nicht eben **Kosten, Verleger** und **Käufer** mir zur Hinderung geworden wären, und Einhält gethan hätten. Wie viele Mahlereyen, auch wirklich schon gestochene Kupferplatten, liegen nicht bey mir fertig, ohne daß ich aus jenen Ursachen zur Ausgabe habe schreiten können. Ja, ich werde es gewis nicht leicht jemand sagen, wie wunderlich durcheinander, und wie sehr unglücklich es mir in diesem Stücke von Zeit zu Zeit ergangen ist; zweifele auch sehr, ob irgend ein Anderer mit seinem Schaden, und unter einer Menge der unerwartesten Unannehmlichkeiten, so lange, als ich, ausgehalten haben würde. Allein dieses mein Schicksaal, dieser erlittene Schade und andere vorgefundenen Hindernisse, haben mich eben aufmerksamer gemacht, und angereizet, zu überlegen, wie diesem vielfachen Uebel bey andern möge und könne abgeholfen werden.

Es ist wahr, wenn die Sache auf dem Fuße bleibet, wie sie itzo ist; so werden meine Vorschläge nie zu Stande kommen können. Der **Gelehrte**, der **Verleger**, der **Käufer**, jeder vor sich, und alle drey zugleich, werden dabey unmöglich bestehen können.

Dem **Gelehrten** kostet, wie aus obigem leicht abzunehmen ist, es schon ein Nahmhaftes, wenn er selbst und durch andere die Naturschätze seines Orts, und dessen Gegenden, ausfindig machen, sammeln, beobachten, beschreiben und bestimmen soll. Was kosten ihm nicht diejenigen Bücher, die er zum Nachschlagen, zur Vergleichung und Anführung nöthig hat? Was nicht die Leute, die er zu Hülfe nehmen muß? Wie starken Vorschuß und Auslage wird er schon durch diese Dinge in kurzer Zeit zu thun haben! Soll er aber, wie es sich leicht zutragen kann, zugleich auch die Mahlereyen, den Kupferstich, und das Ausmahlen, auf seine anfängliche Kosten besorgen, so wird es um so mehr, und gar bald, eine ziemliche Summe ausmachen. Wer kann es aber dem Gelehrten zumuthen, daß er alles dieses blos aus Liebe zur Naturgeschichte, und zur Beförderung derselben, aus seinem Beutel thun soll, ohne sich jemalen schadlos zu sehen? Wer kann von ihm begehren, daß er seine Beschrei-

bun-

bungen, die ebenfalls Zeit und Bücher fordern, ganz umsonst liefern soll? Ist es nicht immer genug, wenn er Letzteres so mäßig und billig machet; daß er blos seine Sammlungen dadurch kostenfrey zu erhalten suchet. Und wenn auch manchem Gelehrten es nicht an gutem Willen fehlte, mit seinem Schaden der Naturgeschichte förderlich zu seyn; ist er es denn auch allezeit im Stande? Würde er nicht pflichtwiedrig handeln, wenn er sich auf diese Weise selbst arm machen, und seine Umstände verschlimmern wollte? Wer siehet also nicht, daß ein Werk von der Art schon aus der ersten Hand, nämlich von dem Gelehrten, auf den Verleger, aus gemeldten Ursachen, theurer, als andere gemeine Werke, kommen muß.

Dieser Preis fällt bey dem Verleger nicht; er steigt ungleich höher, und kann, nach der gegenwärtigen Verfassung der Buchhandlungen, nicht anders als doppelt, drey, und vierfach theurer angeschrieben werden. Man höre nur von einem billigen, und von den Betrügereyen anderer Buchführer gänzlich entfernten, Buchhändler die Ursachen des von ihm erhöheten Preises an; so wird man ihm nicht unrecht geben können. Die meisten Bücher werden durch Vertauschung gegen andere Bücher umgesetzet. Dieses macht einen Verleger behutsam. Er soll dem Gelehrten seine Auslage mit baarem Gelde ersetzen, und er bekommt nicht nur anfänglich statt Geldes nichts, als andere Bücher vor die seinigen; sondern er hat nicht selten das Unglück, daß viele von den eingetauschten Büchern Jahr und Tag im Laden todt liegen bleiben, vielmals gar Maculatur werden. Gesetzt, er bekömmt auch davor manchmal Geld, so folgt die Bezahlung bey Buchhändlern, wenn sie auch am geschwindesten und richtigsten gehet, nur Meßweise; hin und wieder bleibet sie gar aus. Setzt er bey Gelehrten etwas ab, so ist es auch hier nichts Seltenes, daß er lange, oft Jahr und Tag, warten muß; und wie mancher bleibt ein ewiger Schuldner. Kann es einem Buchführer und Verleger verdacht werden, wenn er, da er davon leben soll, alles dieses wohl überleget, in Rechnung und Anschlag bringet? Und müssen hierdurch nicht Bücher von den verlangten Eigenschaften, aus der zweyten Hand, nämlich von dem Verleger und Buchführer auf den Käufer, sehr theuer zu stehen kommen?

Jedoch

Jedoch bey dem Käufer äussern sich allererst die Hindernisse am meisten. Mancher hat Lust und Liebe, auch natürliche Geschicklichkeit, zur Naturwissenschaft; allein, es fehlt ihm das Vermögen. Da es nun schon der Gebrauch ist, daß man ein Buch im Kaufen insgemein mehr nach der Anzal der Blätter, als nach seinem innern Werthe und aus andern Gründen, zu überschlagen und zu schätzen pfleget; so wird ein Käufer nicht selten sogleich abgeschrecket, wenn er höret, daß er vor wenige Bogen, mit illuminirten Kupfern, oft so viel, oder gar mehr geben soll, als ihm sonst ein ganzes Alphabet einer andern Schrift nicht zu stehen kommt. Warum? weil er nicht weis, und glauben will, was Kupferstiche und Ausmahlen ordentlicher Weise kosten. Nebst dem giebt es noch immer selbst unter den Gelehrten derer genug, in deren Augen die Naturwissenschaft sogar etwas Besonderes, Angenehmes und Nutzbares nicht ist; sie sehen sie als eine ihnen gar wohl entbehrliche Nebensache an (*). Folglich ist überhaupt dermalen noch die Zahl der Liebhaber und Käufer solcher Abhandlungen so gar groß nicht. Es kann dahero auch nur eine kleine Auflage besorget werden; und wer weis nicht, daß auch dieser Umstand zum Vertheuren das Seinige beyträget. Ja über alles, es ist und muß dem besten und willigsten Käufer unangenehm, lästig und zu kostbar seyn, wenn er gewahr wird, daß mit Erkaufung dieses und jenes Werkes er doch nichts Ganzes, und nur einigermassen ihm Genugthuendes, erhält. Er soll sich dieser kostbaren Werke mehrere anschaffen. Ueberkommt er gleich auf diese Weise manches doppelt und vielfach, was ihm einfach genug wäre; so kann er es doch nicht vermeiden, weil in dem einen nicht anzutreffen ist, was in dem andern stehet. Wen darf es wundern, wenn dieses

(*) So urtheilte ein gewisser Herr Prälat von meiner Ausgabe der Schwämme, als ich ihm die gedruckte Ankündigung derselben zusendete. Er schickte mir alles zurück, mit der Entschuldigung: Er wisse nicht, was er und seine Conventualen mit Pfifferlingen machen sollte? Da dieses Wort Pfifferling in hiesigen Gegenden zweydeutig ist; und es theils in einem unschuldigen Verstande von allen Schwämmen, auch den esbaren, gebraucht wird, theils in einem verächtlichen Verstande von nichtswürdigen Dingen gesagt wird: es sind Pfifferlinge; so kam mir diese Antwort unverdient und etwas empfindlich vor. Ich ließ also diesem Herrn eine eben so zweydeutige Gegenantwort wissen, die er nach Gefallen auslegen konnte.

dieses dem Käufer nicht anstehet, und er um deswillen lieber aller Anschaffung solcher Werker sich entschläget?

Daß sich aber die Sache wirklich, wie ich angeführet, in unsern Tagen so, und nicht anders, verhalte, und die wahre Ursache der Kostbarkeit, und mithin des so schlechten Abganges, dieser Werke ist; kann ich ebenfalls aus meiner eigenen Erfahrung wissen. Und man wird mir glauben, wenn ich zur Erläuterung und einigem Beweise des folgenden, hievon eines und das andere beyzubringen vor gut finde.

Ich bin vor einigen Jahren beydes, der Verfasser und auch der Verleger, meiner Schriften gewesen, oder ich habe es vielmehr wider Willen und nothgedrungener Weise seyn müssen. Mahlerey, Kupferstich, Illuminiren, Papier, Druckerlohn, Fracht, u. s. w. mußte von mir besorgt und bezahlet werden. Da meine Absicht dabey so rein war, daß ich nichts, als höchstens so viel zu erübrigen vermeynte, daß meine Naturalien-Sammlung mir umsonst zu stehen kommen sollte; so machte ich den Preis anfänglich ganz leidentlich. Ich rechnete bey jeder Abhandlung meine Auslage vor erst erwähnte Stücke zusammen; und schrieb mir vor alle meine Bemühungen und Arbeit nicht mehr als vor den Bogen einen Ducaten an. Und ich glaubte, daß ich auf diese Weise eine Auflage von fünfhundert Stücken bald, und ohne weitere Einbuße, würde absetzen können. Allein, wie sehr fand ich mich betrogen. Ich kann noch itzo, nach so vielen Jahren, seit dem ich von natürlichen Dingen zu schreiben angefangen habe, von einigen Abhandlungen eine gewisse Anzal aufweisen. Jedoch, dieses wäre noch erträglich gewesen. Allein die Herren Buchführer verruckten am meisten meinen Plan, und mißbrauchten meinen guten Willen. Inn- und Ausländische verschrieben sich zwar hin und wieder eine ziemliche Anzal von allen meinen Schriften; und ich war so gutherzig, daß ich oft die Helfte der Fracht und des Postgeldes auslegte. Allein, von vielen habe ich bis itzo die Zahlung noch zu erwarten; andere, so bald sie die Sachen hatten, schrieben keine Zeile mehr, sie meldeten nicht einmal den Empfang, und ich mochte anfangen, was ich

 wollte,

wollte, nicht einmal eine Antwort konnte ich auf alle Briefe erhalten; bey noch andern habe ich mich glücklich schätzen dürfen, daß ich nach vier Jahren meine auf Verlangen übersandte Bücher wieder zurück erhalten, und welche man mir gar abzuläugnen Mine machte, wenn ich nicht auf eine ohngefähre Weise wäre im Stande gewesen, den richtigen Empfang ins Klare und ausser allen Widerspruch zu setzen. Indessen hatten diese Schriften, die einige hundert Gulden ausmachten, vier Jahre todt gelegen; die doppelte Fracht gieng auf meine Rechnung; und dieses war der Nutzen. So gieng es mir unter andern mit einem Holländischen Buchführer, und der es wohl verdiente, daß ich ihn, andern zur Warnung, mit Namen nennete. Nun habe ich zwar auch redliche Buchführer gefunden, und denen ich es noch zuzuschreiben, daß ich nicht gar allen Schaden erlitten. Allein, ihre Anzal war gleichwohl so groß nicht, daß ich dabey der Uebrigen Hintergehungen hätte mit unterlauffen lassen können. Es war also kein anderes Mittel vor mich übrig, als ich mußte entweder mit dem Anfange auch sogleich wieder aufhören, dergleichen Schriften zu schreiben, und zu verlegen; oder ich mußte, so hart es mich auch ankam, den Preis von darum erhöhen, damit jener unvermeidliche Verlust und Schaden wieder ersetzet werden möge. Und in so weit rechtfertiget meine eigene Erfahrung, und nothgedrungener Aufschlag, einen jeden Verleger und Buchführer, wenn er dergleichen Werke nicht anders, als um einen ziemlich theuern Preis abgeben kann. Indessen bleibt dieser Aufschlag allezeit ein Schaden und eine Hinderniß vor die Ausbreitung und Förderung der Naturwissenschaft; und es leidet niemand darunter mehr, als die Herren Gelehrten und Naturkündiger.

Jedoch, wie es zu geben pfleget, mein Verlust und Schaden hat mir auch etwas gelernet; nämlich die Möglichkeit einzusehen, auf welche Weise die Ausgabe solcher Schriften in allen Rücksichten wohlfeiler gemacht, und der Abgang derselben vermehret werden könne. Nämlich:

Es müssen sich grosse Herren, und sonderlich die Academien der Wissenschaften, und die gelehrten Gesellschaften, die

izo so zalreich sind, und immer zalreicher werden, dieser Sache unterziehen, und Verleger solcher Schriften, um des gemeinen Nutzens willen, zu werden, sich zu einer Pflicht anrechnen.

Ich will mich darüber näher erklären, und meine Gedanken in kurze Sätze abfassen:

Es müssen mehrere Academien und gelehrte Gesellschaften sich miteinander dahin verstehen, daß jede nur eine gewisse Classe aus den drey Naturreichen zur obbeschriebenen Ausgabe zu bringen sich wählen und anheischig machen.

Jede Academie und Gesellschaft muß ihren Mitgliedern und andern Gelehrten, sonderlich ihres Landes, auftragen, nach obiger Vorschrift zu sammeln, zu beschreiben, und einzuschicken; und sie bezahlet ihnen, auf eingesandte Rechnung, die diesfalsigen Auslagen.

Eine Academie und Gesellschaft muß der andern dasjenige aus ihren Ländern, zur Ergänzung und Verbesserung derjenigen Classe, einsenden, welche sie sich eigen gemacht hat.

Anfangs liefert jede Academie und gelehrte Gesellschaft blos die ausgemahlten Kupferstiche ohne Beschreibung, und zwar sogleich eine nur immer möglich beträchtliche Anzal; damit die andern Gesellschaften und Academien wissen können, was etwan von ihnen aus ihren Ländern und Sammlungen beyzutragen seyn mögte. Die Beschreibungen folgen alsdenn,

 wenn

wenn man versichert ist, daß man von allen Innländischen die Abbildungen beyeinander habe.

Weil die ausländischen und fremden Sachen, aus ganz begreiflichen Ursachen, einer immerwährenden Vermehrung unterworfen seyn; so wird es nöthig seyn, daß also auch die Ausgabe der Abbildungen in zween besondere Bände abgetheilet werde; deren einer die innländischen, der andere die ausländischen, Sachen in sich fasse.

Damit alles in einem Lande zum vorgesetzten Zwecke mitarbeiten, und solchen fördern helfe; so haben es die Academien und gelehrten Gesellschaften, durch Oberherrliche Verordnungen, dahin einzuleiten, daß jeder Jäger, Vogelsteller, Fischer, u. s. w., an dazu bestimmte Personen dasjenige ungesäumt und unverhalten, auch um einen billigen Preis, abgebe, und liefere, was ihnen von Zeit zu Zeit aufstossen und unter Handen kommen sollte.

Damit insonderheit die Jugend, und vorzüglich die, so sich den hohen Wissenschaften widmen wollen, in Zeiten angewöhnt werden mögen, auf alles in der Natur acht zu geben; so würden die Academien und Gesellschaften es bey dem Landesherrn dahin einzuleiten haben, daß in den hohen und niedern Schulen, ja selbst in den deutschen Schulen, in gehörigen und dazu ausgesetzten Stunden, von demjenigen Unterricht und Anwei-

weisung ertheilet werde, was jeden in seiner Art tüchtig machen kann, voritzo und künftig das Seine, zur Beförderung der Naturwissenschaft, beyzutragen.

Die Academien und gelehrten Gesellschaften würden auch zu gewissen Zeiten es an außerordentlichen öffentlichen Belohnungen nicht fehlen lassen müssen, wenn sich einige besonders zeigen und hervor thun sollten.

Und damit es an gelehrten Naturkündigern, an Mahlern, Kupferstechern, u. s. w., nie fehlen möge; so werden von Zeit zu Zeit junge Leute dazu eigentlich aufgenommen, und abgerichtet werden müssen.

Daß endlich auch Buchführer von dem Verlage der Academien und gelehrten Gesellschaften keinen Schaden haben mögen; so würde jede zu ihrem Verlage einen eigenen Buchführer annehmen, solchem blos um die Kosten die Exemplaria einliefern, und ihm zum Verkaufe einen billigen und vestgesetzten Nutzen erlauben, mit der ausdrücklichen Bedingung, sie über diesen Preis, bey Verlust der weitern Verschliessung, an Niemanden abzugeben.

Auf diese Weise, glaubte ich, würden wir in kurzer Zeit eine solche Vollkommenheit der Naturwissenschaft erlangen, deren Nutzen über alles sich ausbreiten würde.

Damit aber Niemand mir die Einwendung mache, als ob meine Vorschläge bloße Gedanken seyn und bleiben würden; so will ich zu einiger Rechtfertigung nur zweyerley anfügen.

Von

Von Schweden aus werden wir zu seiner Zeit das **Linnäische** Lehrgebäude der Natur, durch und durch mit ausgemahlten Abbildungen, erhalten. Der weltberühmte Herr Ritter **Linnäus** schrieb mir schon vor 4 Jahren, daß Ihro Majestät die Königin entschlossen wären, eine dergleichen Ausgabe auf Höchstdero Kosten zu veranstalten, und ersuchte mich, Ihm dazu gute Mahler und Illuministen zu verschaffen.

Auf Veranlassung und Kosten der **Churfürstlich-Bayerischen Academie zu München** habe ich eine, nach diesen meinen Vorschlägen eingerichtete, Schwammgeschichte auszugeben, vor 2 Jahren öffentlich angekündiget (*). Im Anfange des abgewichenen Jahres wurde mit Ausgabe derselben wirklich der Anfang gemacht. Und da sich gewisse unerwartete und solche Veränderungen geäussert, daß man dieß Werk abzukürzen, und je eher je lieber zu beschliessen sich genöthiget gesehen hat, so ist auch der Schluß desselben in diesem Jahre erfolget (**). Ich kann nicht sagen, daß dieses Werk mit dem anfänglich gemachten Plane völlig übereinstimmet. Es zeiget sich indessen doch die Möglichkeit meiner Vorschläge; und es wird Niemand so unbillig seyn, die Abkürzung auf meine Rechnung zu schreiben. Ich habe ja selbst, in diesen meinen Vorschlägen, sonderlich auch dieses, als eine Grund- und Hauptbedingung angegeben: **Daß solche Werke nicht von Privat-Personen, sondern von grossen Herren, Academien und gelehrten Gesellschaften, auf die von mir angegebene Art, könne und müsse besorget werden.** Hätte diese Ausgabe der Schwämme sich im Fortgange eben das zu versprechen gehabt, wessen sie sich im Anfange zu erfreuen hatte; so würde nicht erfolget seyn, was zu meinem eigenen Schmerze erfolget ist. Jedoch ich habe hievon in der Vorrede des zweyten Theils der Schwämme das Nähere erinnert.

(*) Icones & descriptio fungorum quorundam singularium & memorabilium; simul fungorum Bauariae icones, natiuis coloribus expressae, editioni iam paratae propediem euulgandae denunciantur. 1761. Abbildung und Beschreibung einiger sonderbaren und merkwürdigen Schwämme; womit zugleich von der Ausgabe oder natürlich ausgemahlten Abbildungen Bayerischer Schwämme Nachricht ertheilet wird. 1761.

(**) Fungorum Bauariae & Palatinatus, qui circa Ratisbonam nascuntur, icones natiuis coloribus expressae. Tom. I. II. Tab. I—CC. 1762. 1763. Natürlich ausgemahlte Abbildungen Bayerischer und Pfälzischer Schwämme, welche um Regensburg wachsen. I. II. Theil. Tab. 1 bis 200. 1762. 1763.



